

## ارزیابی عوامل اصلی مؤثر بر مدت انتظار مراجعه کنندگان درمانگاه‌های تخصصی یکی از بیمارستان‌های دولتی تهران

علی خمسه<sup>۱</sup>، سعیده آقامحمدی<sup>۲</sup>، الهه کاظمی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دکترای تخصصی مدیریت بهداشتی و درمانی، عضو هیأت علمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران  
<sup>۲</sup>کارشناس ارشد مدیریت بهداشت و درمان، کارشناس گروه فناوری و مدیریت اطلاعات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران  
<sup>۳</sup>کارشناس ارشد آمار زیستی، کارشناس گروه فناوری و مدیریت اطلاعات وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران

نشانی نویسنده مسؤل: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، گروه فناوری و مدیریت اطلاعات، سعیده آقامحمدی  
E-mail: Aghamohamadi@health.gov.ir

وصول: ۹۱/۲/۱۸، اصلاح: ۹۱/۴/۲۵، پذیرش: ۹۱/۶/۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** مدت انتظار بیماران یکی از عواملی است که منجر به عدم رضایت بیماران از کیفیت خدمات ارائه شده می‌گردد. هدف از انجام این پژوهش ارزیابی عوامل مؤثر بر زمان انتظار مراجعه‌کنندگان درمانگاه‌های تخصصی یکی از بیمارستان‌های دولتی تهران می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش از نوع مطالعات کاربردی در حوزه سلامت است. مطالعه حاضر در سه مرحله انجام پذیرفته است. مراجعه‌کنندگان یک هفته ۲۱ درمانگاه از مجموع درمانگاه‌ها (۲۶۶۱ نفر) به‌عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شد. از این میان ۱۰ درصد به‌عنوان حجم نمونه (N: ۲۶۶) با استفاده از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس انتخاب شدند. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ۱۷ استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین زمان انتظار مراجعه‌کنندگان ۱۲۱ دقیقه با انحراف معیار ۳۳/۷۳ مشخص گردید. از منظر دریافت‌کنندگان خدمات، تعداد زیاد بیماران به‌صورت همزمان، عدم حضور به موقع پزشکان و عدم وجود جدول‌های زمانبندی و برنامه‌ریزی مناسب به ترتیب با میانگین امتیازی ۳/۹، ۳/۵ و ۳/۳ و از منظر ارائه‌کنندگان خدمات، عدم حضور به موقع پزشکان، کمبود تعداد پزشکان و تعداد زیاد بیماران به‌صورت همزمان به ترتیب با میانگین امتیازی ۴/۳، ۴/۱ و ۴ به‌عنوان سه عامل اول مؤثر بر زمان انتظار مراجعه‌کنندگان شناخته شدند.

**نتیجه‌گیری:** با بررسی فرآیندهای پذیرش در درمانگاه‌ها می‌توان نسبت به شناسایی عوامل مؤثر بر زمان انتظار بیماران اقدام کرد. با توجه به این عوامل و با ارائه و اعمال مدیریت صحیح و بهره‌گیری از راهکارهای مفید می‌توان به کاهش این زمان و افزایش رضایت مراجعین و در نهایت به ارتقای کیفیت خدمات کمک کرد.

**واژه‌های کلیدی:** مدت انتظار، مراجعه‌کنندگان، درمانگاه‌های تخصصی.

### مقدمه

عمده‌ای بوده‌اند. بروز تغییرات مختلف، رشد سریع هزینه‌ها و فناوری‌های بخش بهداشت و درمان، افزایش پیچیدگی‌های فرآیندهای بهداشتی و درمانی و رقابت بین

سازمان‌های بهداشتی و درمانی در طول زمان برای پاسخگویی به شرایط خاص هر دوره شاهد تحولات

مؤسسات ارائه‌دهنده خدمات، دیدگاه اندیشمندان را نسبت به این نظام دگرگون ساخته است (۱).

امروزه با توسعه و پیشرفت فناوری پزشکی، قسمت عمده‌ای از بررسی‌های تشخیصی و حتی درمانی بیماران به صورت سرپایی انجام می‌شود. این مسأله موجب افزایش حجم، تنوع و میزان وخامت بیماری در مراجعان بخش‌های سرپایی شده است (۲). تغییرات و چالش‌های عمده به وجود آمده در کل بخش بهداشت و درمان و تغییر جایگاه درمان سرپایی در کل نظام ارائه خدمت، ضرورت برنامه‌ریزی و مدیریت صحیح این مراکز را روشن می‌سازد (۳).

بیماران ممکن است به دلیل سازماندهی ضعیف مراکز بهداشتی و درمانی و بخش‌های سرپایی مدت زمان زیادی را برای دریافت خدمات مورد نیاز خود صرف نمایند. همچنین کمبود منابع بیمارستانی اعم از نیروی انسانی، لوازم و تجهیزات گران‌قیمت، افزایش آرایه خدمات بهداشتی و درمانی بیماران را با محدودیت مواجه ساخته است، لذا مهم‌ترین راه برای افزایش کارایی، به-کارگیری صحیح و منطقی منابع موجود می‌باشد. انجام این خواسته به جز از طریق اعمال مدیریتی صحیح و ارزیابی منطقی بازده حاصل امکان‌پذیر نخواهد بود. توسعه مدیریت و بهره‌گیری از فنون مدیریتی می‌تواند به پوشش بهتر، دسترسی آسان‌تر به خدمات بهداشتی و درمانی و نهایتاً کاهش زمان انتظار برای دریافت این خدمات در جامعه تحت پوشش کمک نماید (۴).

گل‌آقایی در مطالعه زمان انتظار و مدت اقامت بیماران در بخش فوریت‌های مرکز درمانی-آموزشی ولیعصر اراک نتیجه‌گیری کرد که با توجه به طولانی بودن زمان انتظار تا معاینه متخصص، اجرای تریاژ بیماران در بخش فوریت‌ها ضروری به نظر می‌رسد (۵).

طیبی در بررسی زمان انتظار ارائه خدمات اورژانس در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی ایران، بازنگری و اصلاح فرآیندهای ارائه خدمات

به بیمار در بخش اورژانس و همچنین آموزش به ارائه‌دهندگان خدمات را جهت کاهش زمان انتظار ضروری دانسته است (۶).

در پژوهشی که با هدف بررسی نقش زمان انتظار در رضایت بیماران در درمانگاه بیمارستان دانشگاه لند گرانت صورت گرفت زمان انتظار به چهار مرحله تقسیم گردید: ۱- زمان انتظار صرف شده در اتاق انتظار ۲- زمان صرف شده در اتاق معاینه ۳- زمان انتظار برای ملاقات با پزشک ۴- زمان انتظار و توقف در تسهیلات ارائه دهنده خدمت. نتایج پژوهش، حاکی از آن بود که زمان انتظار اول و دوم تأثیر چندانی بر رضایت بیمار نداشته است، زمان انتظار سوم بر میزان رضایت کلی بیماران، رضایت او از پزشک و رضایت از تسهیلات ارائه خدمت مؤثر می-باشد و زمان چهارم فقط بر رضایت بیماران از فرآیند و کمیت مؤثر است (۷).

منداوی در مطالعه زمان انتظار در بخش اورژانس با استفاده از طراحی برای شش سیگما و شبیه‌سازی رویداد گسسته نتیجه گرفت که می‌توان پس از پیاده‌سازی سیستم تریاژ و بدون هیچ‌گونه کارمند اضافی مدت اقامت ۳۴٪ و زمان انتظار را ۶۴٪ کاهش داد (۸).

با توجه این‌که رضایت بیمار از زمان انتظار نقش بسزایی در فرآیند تضمین و مدیریت کیفیت ایفا می‌کند (۹) بررسی آن به عنوان یکی از مشکلات متداول بیمارستان‌ها که مانع از آرایه خدمات مطلوب، اتلاف وقت بیماران و عدم رضایت آنان می‌گردد، الزامی به نظر می-رسد (۹).

از این رو این پژوهش به ارزیابی عوامل اصلی مؤثر بر مدت انتظار مراجعین به درمانگاه‌های تخصصی یکی از بیمارستان‌های دولتی تهران پرداخته است، تا با نتایج حاصل از آن بتوان به کاهش مدت انتظار بیماران در بخش سرپایی این بیمارستان کمک نمود.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع مطالعات کاربردی در حوزه

سلامت (Applied Research) است مدل مفهومی آن برگرفته از مطالعه‌ای مبتنی بر الگوی شش سیگما می‌باشد (۱۰) که در سه مرحله انجام پذیرفته است. در مرحله اول فرایند گردش کلی کار (اصلی و پشتیبان) و کلیه فرایندهای پذیرش بیماران در مجتمع درمانگاهی به‌وسیله مشاهده مستقیم و راهنمای مصاحبه با پزشکان و کارکنان مجتمع درمانگاهی مورد شناسایی و تدوین قرار گرفته اند. در مرحله دوم با مراجعه به درمانگاه‌های تحت مطالعه، میانگین مراجعه‌کنندگان آن‌ها در یک ماه با توجه به آمار ۶ ماهه درمانگاه‌ها بدون در نظر گرفتن روند فصلی مراجعه‌کنندگان مورد بررسی قرار گرفتند. با توجه به این-که نوع فعالیت درمانگاه‌های بیمارستان، تابعی از تقویم حضور هفتگی گروه‌های پزشکی ارائه‌دهنده خدمات می-باشد؛ لذا، بازه زمانی یک هفته به عنوان بازه زمانی مطالعه انتخاب و سپس میانگین عملکرد هفتگی در مقایسه با عملکرد ماهیانه، فصلی و سالیانه منطبق و با آمار عملکرد ماهیانه و فصلی سال گذشته نیز مقایسه و تراز گردید و در نهایت بر اساس عملکرد تطبیقی با هفته مشابه در دوره‌های قبل انتخاب شد.

با توجه به میانگین مراجعه‌های ماهیانه، میانگین مراجعات هفتگی درمانگاه‌ها محاسبه گردید. در این میان ۲۱ درمانگاه از ۲۶ درمانگاه موجود در مجتمع دارای بیش از ۱۰۰ نفر مراجعه‌کننده در هفته بودند که با ۲۶۶۱ نفر مراجعه‌کننده به‌عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند؛ با توجه به میانگین وزنی مراجعات هفتگی در ۲۱ درمانگاه (زمان فعالیت موظف بدون احتساب ایام تعطیل)، ۱۰ درصد از مجموع مراجعین یک هفته درمانگاه‌های تحت مطالعه به عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شدند (N:۲۶۶). این نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس (Convenience sampling method) و متناسب با حجم عملیات انتخاب شدند. همچنین بر اساس طراحی فرآیند مراجعه و ترخیص بیماران، نقشه فرایندی ترسیم و سپس مطابق با مسیر بحرانی، زمان

انتظار مراجعه‌کنندگان از زمان ورود آن‌ها به درمانگاه تا ویزیت توسط پزشک با استفاده ساعت کرونومتردار و فرم‌های تو خالی زمان‌سنجی گردید. میانگین زمان استخراج شده با عددهای اکتسابی مقایسه و متناسب با آن فرآیندهای بهبود برای هر رویداد، در پیشنهادها بیان شد. در مرحله سوم مهم‌ترین عوامل موجود در فرآیندهای منجر به اتلاف وقت مراجعه‌کنندگان استخراج شدند. برای تعیین اهمیت آن‌ها نظرات ۱۰ درصد (۴۵ نفر) میانگین مراجعه‌کنندگان یک روزه درمانگاه (۴۵۳ نفر) و ۱۰ درصد (۲۰ نفر) مجموع ارائه‌دهندگان خدمات درمانی (۱۹۲ نفر) به‌وسیله چک لیستی و بر اساس مصاحبه جمع‌آوری شده سپس داده‌ها با نظر ۱۰ نفر از مدیران عملیاتی در بیمارستان‌های مشابه از نظر اعتبار و روایی طی دو مرحله دلفی از نظر کیفی و پایایی آن با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۸۳ درصد از نظر کمی مورد تأیید قرار گرفت. برای اولویت‌بندی نظرات از مقیاس پنج سطحی لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) بهره‌گیری شد. آن‌ها به‌ترتیب از امتیاز ۱ تا ۵ ارزش‌گذاری شدند. سپس عوامل اصلی مؤثر بر مدت انتظار مراجعه‌کنندگان استخراج و رتبه‌بندی شد. با توجه به نتایج حاصل پیشنهادات اصلاحی جهت رفع این عوامل و کاهش زمان انتظار ارائه شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار ۱۱/۵ SPSS و برای نشان دادن نتایج از نمودارهای مربوط و جداول بهره‌گیری شد.

## یافته‌ها

در مرحله اول پس از بررسی مجتمع درمانگاهی و فرآیندهای پذیرش در آن، فرایند گردش کلی کار مجتمع درمانگاهی ترسیم گردید (نمودار ۱). این فرآیند شامل فرآیندهای واحد نوبت‌دهی، پذیرش، صندوق، مدارک پزشکی، نوبت دهی قبلی، بازگرداندن وجه و تخفیف هزینه‌ها و رسیدگی به شکایت‌ها بود که بر حسب نوع درمانگاه مراجعه‌کنندگان ملزم به گذراندن کلیه یا برخی

**جدول ۱: میانگین فراوانی و زمان انتظار مراجعات هفتگی و ماهانه مجتمع درمانگاهی بیمارستان منتخب به تفکیک ایام و نوع خدمت (شهر یور ۱۳۸۹)**

واحد	عوامل اصلی	عوامل فرعی
اطلاع رسانی	اطلاع رسانی نامناسب در خصوص فرآیند پذیرش، اطلاع رسانی ضعیف در خصوص درمانگاه هایی که نیاز به نوبت قبلی و یا معرفی نامه دارند، پاسخگویی نامناسب به سوالات مراجعه‌کنندگان توسط مسئولین نوبت دهی، عدم درج اطلاعات کافی در برگه نوبت دهی	اطلاع رسانی ضعیف در خصوص درمانگاه هایی که نیاز به نوبت قبلی و یا معرفی نامه دارند، پاسخگویی نامناسب به سوالات مراجعه‌کنندگان توسط مسئولین نوبت دهی، عدم درج اطلاعات کافی در برگه نوبت دهی
	برنامه ریزی نیروی انسانی	عدم استفاده از جدول زمانبندی در نوبت دهی به بیماران، برنامه ریزی ضعیف در پذیرش هر درمانگاه وظایف متعدد و چندگانه، عدم تجربه و مهارت کافی، کمبود نیروی انسانی و نبود نیروی جایگزین، عدم آموزش کافی عدم وجود تابلوهای راهنما در خصوص ظرفیت درمانگاه ها و ظرفیت های باقی مانده هر درمانگاه، عدم وجود تابلوهای راهنما در خصوص ساعات و روزهای کاری و پزشکان هر درمانگاه، عدم وجود تابلوهای راهنما جهت نشان دادن هر درمانگاه
نوبت دهی	تعداد بیماران، ورود بیماران جدید، حضور همزمان بیماران	تعداد بیماران، ورود بیماران جدید، حضور همزمان بیماران
	امکانات تجهیزات و فضا	استفاده از فرم های کاغذی ثبت نام بیماران جهت نوبت دهی در ساعات قبل از شروع کار درمانگاه، شکل نامناسب کیوسک نوبت‌دهی و اطلاعات از نظر ظاهری و کاربرد، ادغام کیوسک نوبت دهی و اطلاعات و تداخل کار این دو واحد
پزشکان	عدم حضور پزشکان در ساعات اعلام شده طبق برنامه درمانگاه، اطلاع رسانی ضعیف در خصوص حضور یا عدم حضور پزشکان، کمبود تعداد پزشکان، حضور پزشکان در مواقع اورژانسی در سایر بخش های بیمارستان در ساعات کاری درمانگاه	عدم حضور پزشکان در ساعات اعلام شده طبق برنامه درمانگاه، اطلاع رسانی ضعیف در خصوص حضور یا عدم حضور پزشکان، کمبود تعداد پزشکان، حضور پزشکان در مواقع اورژانسی در سایر بخش های بیمارستان در ساعات کاری درمانگاه
	پذیرش	وظایف متعدد و چندگانه، عدم آموزش کافی، کمبود نیروی انسانی و نبود نیروی جایگزین، عدم مهارت و تجربه در استفاده از کامپیوتر و برنامه HIS
امکانات تجهیزات و فضا	شکل نامناسب طراحی هر درمانگاه، جابه‌جایی درمانگاه در روزهای کاری درمانگاه، قدیمی بودن سیستم های کامپیوتری و ملحقات آن	شکل نامناسب طراحی هر درمانگاه، جابه‌جایی درمانگاه در روزهای کاری درمانگاه، قدیمی بودن سیستم های کامپیوتری و ملحقات آن
	بیماران	همراهان زیاد بیماران و ایجاد بی نظمی، بیماران جدید، حضور همزمان بیماران، تعداد زیاد بیماران
روش های پرداخت هزینه ها	عدم استفاده از دستگاه های کارت خوان	عدم استفاده از دستگاه های کارت خوان
	نیروی انسانی	کمبود نیروی انسانی و نبود نیروی جایگزین
امکانات تجهیزات و فضا	امکان نامناسب، فضا و تعداد کم پیشخوان، قدیمی بودن سیستم های کامپیوتری و ملحقات آن‌ها	امکان نامناسب، فضا و تعداد کم پیشخوان، قدیمی بودن سیستم های کامپیوتری و ملحقات آن‌ها
	بیماران	حضور همزمان بیماران، تعداد زیاد بیماران
اطلاع رسانی	عدم اطلاع رسانی در خصوص نحوه نوبت دهی، عدم اطلاع رسانی در خصوص درمانگاه هایی که نیاز به نوبت قبلی یا معرفی نامه دارند	عدم اطلاع رسانی در خصوص نحوه نوبت دهی، عدم اطلاع رسانی در خصوص درمانگاه هایی که نیاز به نوبت قبلی یا معرفی نامه دارند
	نیروی انسانی	عدم تجربه و مهارت کافی، کمبود نیروی انسانی و نبود نیروی جایگزین، عدم آموزش کافی نبود سیستم کامپیوتری، استفاده از سیستم دستی، فضا و تعداد پیشخوان ها
نوبت دهی قبلی	امکانات تجهیزات و فضا	امکانات تجهیزات و فضا
	بیماران	حضور همزمان بیماران، تعداد زیاد بیماران

توالی این فرآیندها بودند. میانگین ۶۶ نفر مراجعه‌کننده در طول هفته (۲/۴) از میانگین کل مراجعه‌کنندگان به درمانگاه در طول یک هفته، ۲/۴۴ درصد از کل جامعه آماری و ۲/۶ درصد از نمونه پژوهش) و با ۶ روز کاری و میانگین ۴۰ دقیقه زمان انتظار دارای کم‌ترین زمان انتظار و درمانگاه ارتوپدی با میانگین ۲۴۴ نفر مراجعه‌کننده در طول هفته (۹ درصد از میانگین کل مراجعه‌کنندگان به درمانگاه در طول یک هفته، ۹/۲ درصد از کل جامعه آماری و ۹ درصد از نمونه پژوهش) با ۶ روز کاری و میانگین ۱۷۰ دقیقه زمان انتظار دارای بیشترین زمان انتظار بودند. درمانگاه‌های پوست با ۱۲۰ دقیقه، جراحی فک و صورت با ۱۱۹ دقیقه زمان

در مرحله دوم با توجه به معیارهای انتخابی جامعه آماری، در میان ۲۱ درمانگاه، درمانگاه عفونی با میانگین ۱۰۴ نفر مراجعه‌کننده در طول هفته کم‌ترین تعداد مراجعه‌کننده و درمانگاه روماتولوژی با میانگین ۱۱۳۶ نفر مراجعه‌کننده در طول هفته بیشترین تعداد مراجعه‌کننده را به خود اختصاص داده بودند. میانگین مدت انتظار مراجعه‌کنندگان از زمان ورود به درمانگاه تا ویزیت توسط پزشک بر اساس نمونه پژوهش ۱۲۱ دقیقه با انحراف معیار ۳۳/۷۳ مشخص گردید. در میان درمانگاه‌ها، درمانگاه دندانپزشکی با

جدول ۲: عوامل اصلی و فرعی مؤثر بر مدت انتظار مراجعه‌کنندگان مجتمع درمانگاهی بیمارستان منتخب (شهریور ۱۳۸۹)

ردیف	روزهای			میانگین			روزهای			میانگین		
	کار در هفته	فراروانی روز	فراروانی هفته	فراروانی بیمار	کار در هفته	فراروانی روز	فراروانی هفته	فراروانی بیمار	کار در هفته	فراروانی روز	فراروانی هفته	فراروانی بیمار
۱	۲	۱۳	۲۶	۱۰۴	۱۰۰	۱۲	۴	۳۰	۱۲۰	۴۸۰	۱۱۵	بیمار
۲	۳	۱۱	۳۳	۱۳۲	۱۲۰	۱۳	۵	۲۶	۱۳۰	۵۲۰	۱۱۹	بیمار
۳	۳	۱۴	۴۲	۱۶۸	۱۵۰	۱۴	۳	۴۳	۱۲۹	۵۱۶	۱۳۵	بیمار
۴	۴	۱۶	۶۴	۲۵۶	۸۴	۱۵	۶	۳۰	۱۸۰	۷۲۰	۱۳۰	بیمار
۵	۶	۱۱	۶۶	۲۶۴	۴۰	۱۶	۵	۳۷	۱۸۵	۷۴۰	۱۵۴	بیمار
۶	۵	۱۴	۷۰	۲۸۰	۱۳۵	۱۷	۵	۴۰	۲۰۰	۸۰۰	۱۲۹	بیمار
۷	۳	۲۵	۷۵	۳۰۰	۱۳۰	۱۸	۶	۳۳	۱۹۸	۷۹۲	۶۴	بیمار
۸	۳	۲۵	۷۵	۳۰۰	۱۶۰	۱۹	۶	۴۰	۲۴۰	۹۸۴	۱۷۰	بیمار
۹	۴	۲۱	۸۴	۳۳۶	۱۳۰	۲۰	۵	۵۴	۲۷۰	۱۰۸۰	۸۰	بیمار
۱۰	۳	۲۹	۸۷	۳۴۸	۱۳۱	۲۱	۴	۷۱	۲۸۴	۱۱۳۶	۱۶۵	بیمار
۱۱	۲	۵۱	۱۰۲	۴۰۸	۹۲	۲۱	۴	میانگین کل زمان انتظار	۲۶۶۰	۱۰۶۴۰	۱۲۱	بیمار

۱- عفونی ۲- پوست ۳- نفرولوژی ۴- گوش و حلق و بینی ۵- دندانپزشکی ۶- جراحی قلب ۷- داخلی اعصاب ۸- گوارش ۹- ارولوژی ۱۰- هیپاتیت ۱۱- غدد ۱۲- جراحی اعصاب ۱۳- جراحی فک و صورت ۱۴- ریه ۱۵- جراحی عمومی و عروق ۱۶- بیهوشی ۱۷- داخلی قلب ۱۸- داخلی ۱۹- ارتوپدی ۲۰- زنان و مامایی ۲۱- روماتولوژی

قرار گرفتند. از نظر دریافت‌کنندگان خدمات، تعداد زیاد بیماران به صورت همزمان، عدم حضور به موقع پزشکان و عدم وجود جداول زمان‌بندی و برنامه‌ریزی مناسب به ترتیب با میانگین امتیازی ۳/۹، ۳/۵ و ۳/۳ و از نظر ارائه‌کنندگان خدمات، عدم حضور به موقع پزشکان، کمبود تعداد پزشکان و تعداد زیاد بیماران به صورت همزمان به ترتیب با میانگین امتیازی ۴/۳، ۴/۱ و ۴ به عنوان سه اولویت اول انتخاب گردیدند.

همچنین ۹۰ درصد ارائه‌دهندگان و دریافت‌کنندگان خدمات عوامل شناسایی شده فوق را به عنوان مهم‌ترین عوامل مؤثر بر زمان انتظار مراجعه‌کنندگان دانستند.

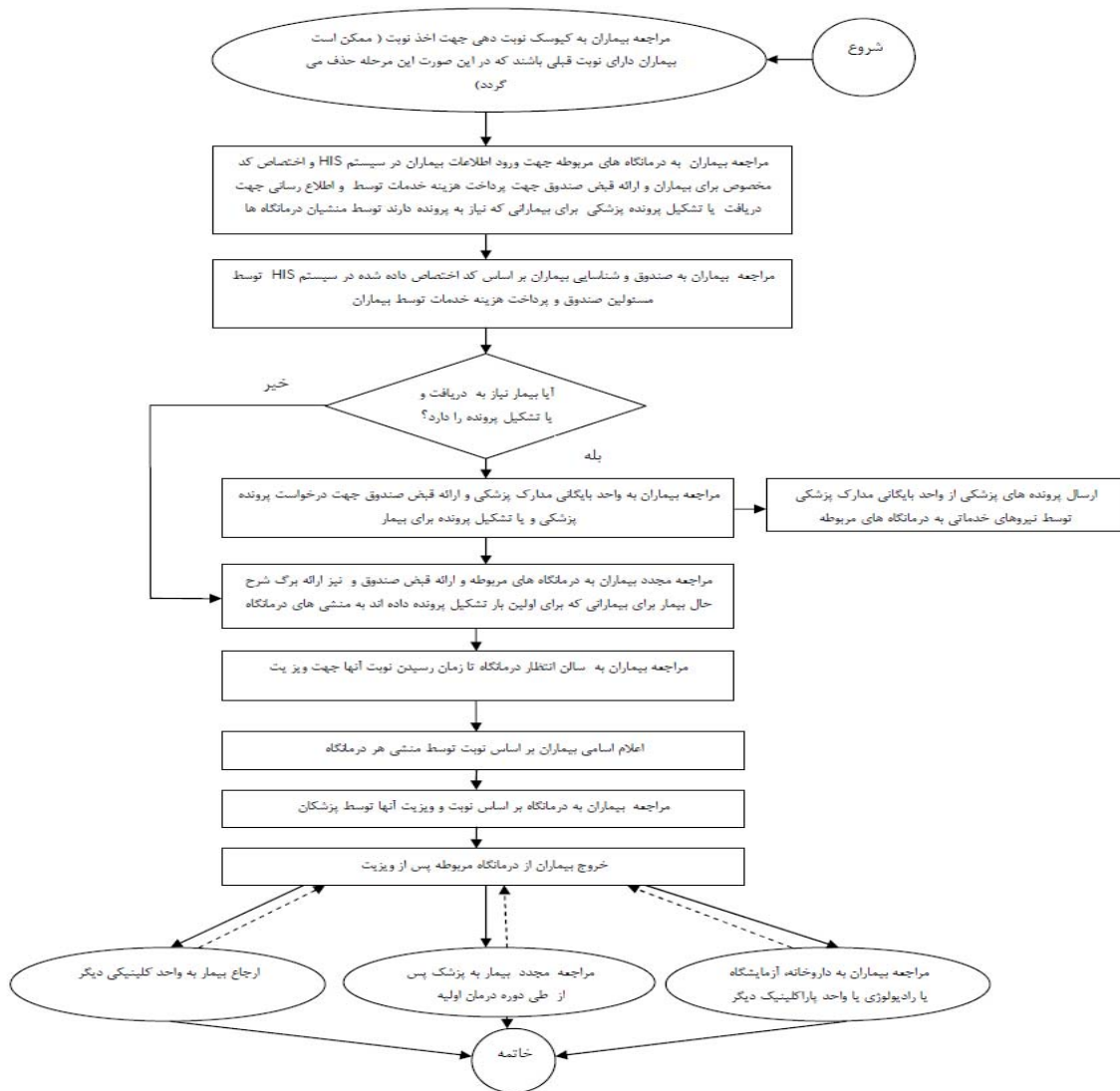
### بحث

زمان انتظار بیانگر میزان دسترسی به خدمات بیمارستانی است و به عنوان یکی از شاخص‌های عملکرد بیمارستان قابل اندازه‌گیری می‌باشد (۱۱) و اغلب دلیل اصلی نارضایتی بیماران از خدمات ارائه شده در درمانگاه‌های سرپایی عنوان گردیده است (۱۲). در پژوهش حاضر

انتظار به عنوان نزدیک‌ترین درمانگاه‌ها به میانگین زمان انتظار مراجعه‌کنندگان به درمانگاه‌های تحت مطالعه مجتمع درمانگاهی شناخته شدند (جدول ۱).

در بخش سوم پژوهش با توجه به فرآیند گردش کلی کار، عوامل مؤثر در این فرایند که منجر به طولانی شدن مدت انتظار مراجعه‌کنندگان می‌گردید، شناسایی شدند. در این میان واحدهای نوبت‌دهی، پذیرش، صندوق به صورت مستقیم و واحد نوبت‌دهی قبلی به صورت غیر مستقیم بیشترین تأثیر را بر طولانی شدن مدت انتظار مراجعه‌کنندگان داشتند. لازم به ذکر است واحد نوبت‌دهی قبلی واحدی مستقل از واحد نوبت‌دهی می‌باشد که به دلیل برخی فرآیندهای تعریف نشده در این واحد، بیماران با مشکلات بسیاری مواجه بودند که باعث اتلاف وقت آنان می‌گردید. در هر کدام از این واحدها عوامل اصلی و فرعی که باعث اتلاف وقت مراجعه‌کنندگان می‌شدند شناخته شدند (جدول ۲).

در ادامه، پژوهش بوسیله چک لیست اهمیت عوامل مؤثر بر مدت انتظار مراجعه‌کنندگان از منظر دریافت‌کنندگان و ارائه‌کنندگان خدمات نیز مورد بررسی



نمودار ۱: فرایند کلی گردش کار مجتمع درمانگاهی بیمارستان منتخب ( شهریور ۱۳۸۹)

احترام به وقت بیمار انجام‌پذیر (۱۳). اما با توجه به یافته های پژوهش علاوه بر عوامل اصلی شناخته شده بر مدت انتظار مراجعه‌کنندگان عوامل متعدد دیگری همچون کمبود مهارت، تجربه و آموزش کارکنان اجرایی، اطلاع رسانی ضعیف، کمبود تعداد کارکنان اجرایی و امکانات و تجهیزات درمانی درمانگاه مانع از ارائه خدمات به موقع به بیماران حتی در زمانی که مراجعه کننده دارای نوبت قبلی بود، می شدند.

مصدق راد در پژوهشی با عنوان "نقش مدیریت مشارکتی در بهبود زمان انتظار، زمان مشاوره و رضایتمندی بیماران سرپایی بیمارستان رازی" انجام داد.

میانگین زمان انتظار مراجعه‌کنندگان به این مجتمع درمانگاهی ۱۲۱ دقیقه اندازه‌گیری شد. این زمان نشان- دهنده مدت انتظار طولانی مراجعه‌کنندگان در مکانی می- باشد که امکانات رفاهی مناسبی برای مراجعه‌کنندگان پیش‌بینی نگردیده است. این امر خلاف بند ۸-۱ منشور حقوق بیمار در ایران است. در این قسمت منشور بیان می‌دارد "دریافت مطلوب خدمات سلامت حق بیمار است که باید به همراه تأمین کلیه امکانات رفاهی پایه و ضروری و به دور از تحمیل درد و رنج و محدودیت‌های غیرضروری باشد". همچنین بر اساس بند ۱۰-۱ همین منشور درمان بیماران باید در سریع‌ترین زمان ممکن و با

او در این پژوهش توانست پس از تعیین وضعیت موجود و انجام مداخلات ارتقای کیفیت توانست میانگین زمان انتظار بیماران را برای دریافت خدمات سرپایی، زمان مشاوره پزشک و رضایتمندی بیماران از خدمات بیمارستانی را به ترتیب از ۱۶۲/۱۸ دقیقه، ۳/۳۴ دقیقه و ۳۳/۳۷ از ۵ امتیاز (درجه ضعیف رضایتمندی) به ۱۲۸/۴۳ دقیقه، ۵/۰۶ دقیقه و ۳/۸۴ از ۵ امتیاز (درجه متوسط رضایتمندی) ارتقا دهد. همچنین مصدق‌راد نتیجه‌گیری نمود که با به‌کارگیری فنون مدیریت مشارکتی به‌ویژه گروه‌های بهبود کیفیت می‌توان ارتقای خدمات بیمارستانی افزایش رضایتمندی نهایی بیماران از خدمات ارائه شده را تضمین نمود (۱۴).

در این پژوهش پس از بررسی فرآیند گردش کلی مشخص گردید که بیشترین اتلاف زمان مراجعه‌کنندگان پس از دریافت نوبت، مربوط به زمان انتظار آن‌ها جهت ویزیت توسط پزشکان می‌باشد؛ که یکی از عوامل اصلی طولانی شدن این زمان، عدم حضور پزشکان در ساعات اعلام شده طبق برنامه درمانگاه بود.

در بررسی که آیین‌پرست بر روی زمان انتظار بیماران سرپایی با بهره‌گیری از مدل‌های شبیه‌سازی در درمانگاه‌های بیمارستان‌های آموزش-عمومی تهران انجام شد، مشخص گردید حدود ۴۲ تا ۶۲ درصد از کل زمان انتظار بیماران برای معاینه پیش از شروع به کار اتاق معاینه است. فاصله زمانی بین شروع کار پذیرش و فعالیت اتاق معاینه از دلایل اصلی بر این مسأله است که با کاهش این فاصله زمانی می‌توان سهم عمده‌ای از زمان انتظار بیماران را حذف نمود (۱۵). این نتیجه منطبق با نتیجه به‌دست آمده از این پژوهش می‌باشد. کاظمی در پژوهشی که به بررسی مدت زمان انتظار بیماران جهت بستری شدن در بیمارستان‌های دولتی شهر تهران پرداخت، نتیجه‌گیری کرد که فرآیند پذیرش در بیمارستان دولتی دارای مراحل بیشتری بوده و در نتیجه زمان بری طولانی تری خواهد داشت. عواملی مانند کاغذ بازی منجر

به طولانی شدن زمان انتظار بیماران می‌گردد (۱۶). همچنین نتایج مطالعه‌ای که با هدف تعیین و ارزیابی مدت انتظار بیماران ارتوپدی توسط ترسین و سوئد انجام شد دلایل تفاوت در زمان انتظار نشان می‌داد زمان انتظار عمل تحت تأثیر عواملی چون: متغیرهای اقتصادی اجتماعی، نوع بیمارستان (آموزشی و ایالتی)، سطح سلامتی بیماران بوده است (۱۷).

بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌توان با تمرکز بر عوامل مؤثر شناسایی شده بر زمان انتظار بیماران و بازبینی کلیه فرایندهای موجود در مجتمع درمانگاهی و حذف فرایندهای اضافی و تقویت و توسعه فرایندهای مفید و بهره‌گیری از برنامه‌ریزی و استفاده از تکنیک‌های کیفی مناسب نسبت به کاهش زمان انتظار مراجعه‌کنندگان کمک نمود.

همان‌طور که ملکی با اجرای رویکرد شش سیگما در کاهش مدت اقامت بیماران بخش جراحی ارتوپدی مرکز آموزشی و درمانی فیروزگر در مدت ۷ ماه توانست میانگین مدت زمان بستری را به‌وسیله آموزش چرخه DMAIC از ۷/۹۱۵ روز به ۶/۳۷۵ روز کاهش دهد. این امر بیانگر تأثیر مثبت رویکرد شش سیگما در کاهش مدت اقامت در بخش جراحی ارتوپدی می‌باشد (۱۸). هوول نیز پس از بررسی در مرکز آموزشی و درمانی صلیب سرخ آمستردام هلند بالا بودن مدت اقامت پس از جراحی هیپ را تأیید نمود (مدت اقامت ۱۴ روز). او تصمیم به حل این معضل از طریق متدولوژی شش سیگما نمود. لذا با تعریف پروژه مورد نظر تیم توانست به مدت اقامت ۸ روز نایل آید. این تیم همچنین در پروژه‌ای دیگر با هدف کاهش مدت اقامت بیماران ژنیکولوژی توانست با اجرای ۵ مرحله DMAIC مدت اقامت را از ۷ روز به ۵/۲ روز کاهش دهد (۱۹). در پژوهشی که هارپر با عنوان "کاهش زمان انتظار بیماران سرپایی" انجام داد، تعداد مشخصی از فاکتورهایی که بر زمان انتظار بیماران و ساخت سیستم نوبت‌دهی مؤثر می‌باشند، مورد استفاده قرار گرفتند. یافته-

های این پژوهش حاکی از آن بود که با انتصاب یک برنامه زمان‌بندی مناسب می‌توان زمان انتظار بیماران را بدون استفاده از منابع اضافی کاهش داد (۲۰). یافته‌های این پژوهش نشان داد مشارکت مدیران ارشد بیمارستان جزء جدایی‌ناپذیر در اجرای برنامه‌های کیفی می‌باشد و همچنین می‌توانند با نظارت و ارزیابی مستمر عملکرد و استفاده از نظام پاداش و تنبیه نیروهای شاغل جهت حضور به موقع و عملکرد درست و پاسخگویی مناسب به مراجعه‌کنندگان جهت کاهش زمان انتظار مراجعین کمک نمایند.

کریستوفر نیز در پژوهش خود با توجه به روند رو به رشد هزینه‌های بیمارستانی از تلاش‌های مدیران را در جهت کنترل هزینه‌های خدمات، کیفیت و مدت اقامت بیمارستان معطوف می‌دارد و بیان می‌دارند در این میان مدیران بیمارستان نقشی کلیدی در ارتقای اثر بخشی و کارایی مراقبت‌های بیمارستانی به عهده دارند (۲۱).

نتایج به‌دست آمده در پژوهش حاضر حاکی از آن است که با بررسی فرآیندهای پذیرش در مانگاه‌ها می‌توان نسبت به شناسایی عوامل مؤثر بر زمان انتظار بیماران که یکی از عوامل اصلی نارضایتی بیماران است، اقدام نمود. از آنجایی که رضایت بیمار از زمان انتظار نقش بسزایی در فرآیند تضمین کیفیت و مدیریت کیفیت ایفا می‌کند، می‌توان با توجه به عوامل شناسایی شده و با ارایه و اعمال مدیریت صحیح و بهره‌گیری از راهکارهای مفید به کاهش این زمان و افزایش رضایت مراجعه‌کنندگان و در نهایت به ارتقای کیفیت خدمات ارائه شده کمک نمود. در همین راستا استفاده از سیستم نوبت‌دهی تلفنی با حضور اپراتور آموزش دیده‌ای که بتواند از طریق تلفن پاسخگوی نیازهای بیماران باشد، توسعه واحد اطلاعات و تفکیک آن از واحد نوبت‌دهی و استفاده از نیروهای آموزش دیده و مطلع در این واحد، نصب تابلوهای راهنمای مناسب به منظور نشان دادن جانمایی درمانگاه‌ها و فرآیند پذیرش، استفاده از نوارهای رنگی

برای راهنمایی مراجعه‌کنندگان که هر رنگ نشان‌دهنده محل هر درمانگاه باشد، استفاده از تابلوهای الکترونیک جهت اعلام ظرفیت پذیرش هر درمانگاه و ظرفیت‌ها باقی مانده و روزهای کاری و نام پزشکان هر درمانگاه، تأمین نیروی انسانی مناسب، تکمیل تجهیزات مورد نیاز و توسعه سیستم‌های کامپیوتری درمانگاه و ارائه آموزش‌های لازم به پرسنل درمانگاه، افزایش تعداد پیشخوان‌های واحد صندوق و نوبت‌دهی و نوبت‌دهی قبلی، اصلاح هندسی فضاهای فیزیکی، بازنگری در برنامه‌های هر درمانگاه و بررسی ظرفیت پذیرش آن، طراحی جدول زمان‌بندی برای هر درمانگاه و ایجاد تناسب مناسب فاصله زمانی بین ارائه نوبت، پذیرش و ویزیت توسط پزشکان، توسعه و افزایش ساعات کاری درمانگاه‌هایی که دارای مراجعه‌کنندگان بیشتری هستند و انتقال درمانگاه‌هایی با مراجعین کمتر به آخر هفته و ساعات خلوت‌تر درمانگاه، دو شیفته کردن درمانگاه، ایجاد تمهیدات لازم از سوی دانشگاه جهت حضور به موقع پزشکان و دانشجویان در درمانگاه، ایجاد تمهیدات لازم از سوی مدیریت بیمارستان جهت هماهنگی میان واحدهای کارگزینی و آموزش و اطلاع به موقع عدم حضور پزشکان، مشارکت مدیران ارشد بیمارستان در بازنگری و بهبود فرآیندهای جاری درمانگاه جهت کاهش زمان انتظار مراجعه‌کنندگان مجتمع درمانگاهی تحت مطالعه پیشنهاد می‌شود. لازم به ذکر است تحلیل رگرسیون به‌منظور تعیین مؤثرترین عوامل بر زمان انتظار مراجعه‌کنندگان در ادامه تحقیق در حال بررسی می‌باشد.

### تقدیر و تشکر

محققین بر خود لازم می‌دانند از مدیریت و پرسنل محترم بیمارستان مورد مطالعه و استادان و همکاران محترمی که در به انجام رساندن این تحقیق همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی نمایند.



## References

1. Sibbel R , Urban C. Agent– Based modeling and simulation for hospital management, university PASSAU [Internet]. [cited 14 April 2008] Available from: <http://cuong.tgs.vn/ebook/AgentBased.Modeling.and.Simulation.for>.
2. Aeeinparast A. Estimation of outpatient waiting time and its effective factors in orthopedic clinics affiliated hospital Tehran Univeesity of Medical Sciences Journal of hospital 20001:21-26. ( Full Text in Persian)
3. Su SYI, Shih CL. Managing a mixed registrationtype appointment system in outpatient clinics. International Journal of Medical Informatics 2003;70: 31-40.
4. Mc Connel CR.Total quality and the shifting management paradigms. Health care superv. 1995;13(3): 71-9.
5. Gol Aghae F, Sarmadian H, Rafiee M, Nejat N. Waiting time and legth of stay of patient in the Arak emergency medical center-training. Juranl of Arak University2006; 74-83:11(2). (Persian).
6. Tabibi J , Najafi B , Shoaee Sh. Waiting time emergency services in selected hospitals of Iran University of Medical Sciences .Journal of Medicine 2009; 33(2) : 122-127.
7. Jamali M.Waiting time for emergency selected social hospitals in Tehran. outpatients waiting time in general-teaching hospital in Tehran [M.S Thesis]. Tehran: Iran University and Medical Sciences, School of Management and Medical Information Science; 2000. (Text in Persian)
8. Mandahawi , N. Reducing waiting time at an emergency department using design for Six Sigma and discrete event simulation. International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage 2010 ; 6( 1-2): 91 – 104..
9. Bachman MO.Why wait so long for child care?An Analysis of waitis, queues and work in a south AfricanUrban health centre .Trop Doct1997;27(1):34-8.
10. Aghamohamadi S. Study of waiting times referred to specialized clinics shahid dastani integrated clinical training center , research and treatment shariati tehran using six sigma model [M.S Thesis]. Tehran Iran University and Medical Sciences, School of Management and Medical Information Science; 2010. (Text in Persian)
11. Hart M. Improving out-patient clinic waiting times:Methodological and substantive issues.Int J Health Care Qual Assure1995;8(6):14-22.
12. Benson RJ, Burnet NG Williams MV, Tan LT.An audit of clinic consultation times in a cancer centre: implications for national manpower planning. Clin Oncol 2001;13(2):138-43.
13. Ministry of Health. Office of legal affairs. Patients' bill of rights in Iran [Internet]. [cited 14 Jun 2011] Available from: [http://lawoffice.mohme.gov.ir/laws/dedicated\\_law/laws\\_all.jsp?id=1&id2=1383](http://lawoffice.mohme.gov.ir/laws/dedicated_law/laws_all.jsp?id=1&id2=1383)
14. Mosadegh AM. The role of participative management in outpatient waiting time , visit time and satisfaction at Razi Hospital, Qazvin. Journal of Hakim 2004; 7(3). ( Full Text in Persian)
15. Aeeinparast A. Simulation of Outpatient Health Care Systems. A Model for Reducing Outpatients Waiting Time in General-Teaching Hospital in Tehran. Tehran: Iran University and Medical Sciences, School of Management and Medical Information Science; 2006. (Persian).
16. Kazemi F. Study waiting time admission of patient in private and public hospitals in Tehran. . M.A. Thesis. Tehran: Islamic Azad Univercity Science and Research Branch 2001. (Text in Persian)
17. Tersin, J.R. The primary drives for continuous improvement: the reduction of waste, Journal of Managerial Issue 2005 ; (XVI 91) 2-25.
18. Maleki MR , Khoshkam M , Gohari nezhad S. Feasibility Study of Application Six Sigma in Orthopedic Surgery Ward in Firoozgar Teaching Hospital . Journal of Health Management 2008 ;11(24). [Full Text in Persian]
19. Heuvel, Japp & et al. Impelementing Six Sigma in Netherland. USA:JCAHO, Journal on Quality and Patient Safety 2006; 32(7).
20. Harper P.R . Reduce outpatient wating times with improved appointment scheduling: a simulation modeling approach,OR Sepctrum 2003;25(2) :207-222.
21. Christopher M. Gregory N. Hospital Operations and Length of Stay Performance. . IJOPM 2007; 9(21), 1020-42.

# Assessing the Main Factors Affecting Waiting Times Referred to Specialized Clinics on One of the Public Hospitals of Tehran

*Dr Ali Khamse*

Ph.D Health Administration, Faculty Member of the Ministry of Health

*Saeide Aghamohamadi*

Master of Health Administration, Health Information Management and Technology Group, Ministry of Health

*Elaheh Kazemi*

Master of Biostatistics, Health Information Management and Technology Group, Ministry of Health

Received:08/07/2012, Revised:15/07/2012, Accepted:25/08/2012

---

## Corresponding Author:

Saeide Aghamohamadi  
Department of Health and Medical  
Education- Deputy of health,  
Health Information Management  
and Technology Group

## Abstract

**Background:** Waiting time is one of the factors affected patient satisfaction of service quality which is offered. Assessing the Main Factors Affecting Waiting Times Referred to Specialized Clinics on One of the Public Hospitals of Tehran

**Materials and Methods:** This study was applied research that has been done in three stages. Outpatient Clinic of a total of 21 clinics (2661 patients) and 10 percent of the population as the sample size (N:266) and using non-probability sampling method was selected. Data analysis software was used to SPSS 11.5.

**Results:** The average waiting time of patients was 121 minutes with standard deviation 33.73. Many patients simultaneously, the presence and absence of timely medical charts for scheduling and planning, respectively, with a mean score of 3/9, 3/5 and 3/3 to and from the perspective of service providers, lack of timely medical shortage of doctors and many patients simultaneously with the mean scores were 4/3, 4/1 and 4 were selected as the first three priorities.

**Conclusion:** The admissions process can be studied identify factors affecting waiting time of patient. With the proper management and utilization of useful strategies to reduce time and increase client satisfaction and ultimately helped to improve the quality of services provided.

**Key word:** *Waiting time, Referred, Specialized clinics*